

ベニバナインゲン茎根腐病の耕種的防除

[要約] ベニバナインゲン茎根腐病に対する耕種的防除対策として、排水効果の高い高畦栽培、地温抑制効果のある白黒Wマルチの利用、黄カラシナおよびヘアリーベッチ等の非寄主作物の栽培・すき込みを組み合わせることが有効である。

農業総合センター農業研究所

成果区分

普及(情報)

1. 背景・ねらい

排水の悪い転換畑で発生し、高温条件で発病が助長されるベニバナインゲン茎根腐病を対象に高畦栽培、地温抑制効果のある白黒Wマルチ、非寄主植物の栽培・すき込みを組み合わせた耕種的防除技術を開発する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) ベニバナインゲン茎根腐病発病圃場では、10 cm以上の高い畦を成形して排水対策を図るとともに地温抑制のために白黒Wマルチを利用する。また、黄カラシナおよびヘアリーベッチ等の非寄主植物を栽培・すき込みを組み合わせ、移植栽培することで高い防除効果が得られる。
- 2) 高畦・黒マルチ区の茎根腐病発病株率 23.8 %、発病度 18.3 に比較して、高畦・白黒Wマルチ区の発病株率は 3.2 %、発病度は 3.2 と白黒Wマルチを利用することで発病が軽減される(表1)。
- 3) 平畦・黒マルチ・直播(直播無処理)区の茎根腐病発病株率 56.7 %、発病度 46.7 に対して、高畦・白黒Wマルチ・移植区の発病株率 28.5 %、発病度 14.2 で防除価 69 となり、高い発病抑制効果が認められる(表2)。
- 4) 黄カラシナおよびヘアリーベッチの栽培すき込み処理区に高畦、白黒Wマルチ、移植栽培を組み合わせると両処理区とも茎根腐病発病度は 10.7 と低く、防除価は 77 と高まる(表2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本技術はベニバナインゲン茎根腐病発病圃場あるいは発生の懸念される転換畑圃場に適用する。
- 2) 10 cm以上の高畦は、サツマイモ用の高畦マルチャーを利用するか、鍬で土入れをして成形する。
- 3) ベニバナインゲンを連作する場合は、黄カラシナおよびヘアリーベッチは栽培終了後直ちに播種し、翌年5月にすき込みする。

4. 具体的データ

表1 紙ポット移植・高畦栽培と白黒Wマルチの利用によるベニバナインゲン茎根腐病抑制効果（平成18年）

処 理	試験区	供試株数	移植後45日	移植後81日	
			発病株率(%)	発病株率(%)	発病度*
高畦 白黒Wマルチ	A	31株	3.2	3.2	3.2
	B	32株	0	3.1	3.1
	平均		1.6	3.2	3.2
高畦 黒マルチ	A	31株	19.3	22.5	20.9
	B	32株	16.1	25	15.6
	平均		17.7	23.8	18.3

注) 常陸太田市徳田町の現地発病圃場における試験。

* 発病度：根部発病指数(0~2)

発病度 = { (発病指数 × 各指数の個体数) / (2 × 調査苗数) } × 100
防除価は発病度から算出した。

表2 非寄主植物の栽培・すき込み、紙ポット移植・高畦・白黒Wマルチ栽培の組み合わせによるベニバナインゲン茎根腐病の発病抑制効果（平成18年）

処 理	茎根腐病（移植後88日）		防除価
	発病株率(%)	発病度	
黄カラシナ栽培すき込み (高畦・白黒Wマルチ・移植)	11.8	10.7	77
ヘアリーベッチ栽培すき込み (高畦・白黒Wマルチ・移植)	21.4	10.7	77
移植無処理 (高畦・白黒Wマルチ・移植)	28.5	14.2	69
直播無処理 (平畦・黒マルチ・直播)	56.7	46.7	

注) 常陸太田市徳田町の現地発病圃場における試験。

発病度の算出は表1に同じ。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

拮抗微生物を核とした特産マメ類立枯性病害防除システムの開発・平成16~18年度・
病虫研究室